

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 39 19 489 A 1**

⑳ Aktenzeichen: P 39 19 489.2
㉑ Anmeldetag: 14. 6. 89
㉒ Offenlegungstag: 20. 12. 90

㉓ Int. Cl. 5:
G 02 C 11/00

G 02 C 11/04
G 02 C 11/06
G 02 C 11/02
A 61 F 11/06
A 61 F 11/12
A 44 B 17/00
H 01 F 7/02
G 01 T 1/16
F 21 V 33/00
A 44 C 15/00
// H 01 F 1/047

DE 39 19 489 A 1

㉔ Anmelder:
Stemme, Otto, Dr., 8000 München, DE

㉕ Zusatz zu: P 39 05 041.6

㉖ Erfinder:
gleich Anmelder

㉗ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-AS 10 91 786
DE 29 48 847 A1
DE 23 37 435 A1
DE-OS 23 18 735
DE-OS 17 97 366
DE 87 01 096 U1
DE-GM 17 79 216
DE-GM 16 68 124
DE-GM 16 00 942
FR 25 00 175
GB 8 55 268

GB 7 88 099
US 39 43 925
US 33 50 552
US 27 25 462
EP 1 62 184 A1

JP 56 81814 A. In: Patents Abstracts of Japan, P-81,
Sept. 22, 1981, Vol.5, No.150;
- JP 59 154422 A. In: Patents Abstracts of Japan,
P-326, Jan.11, 1985, Vol.9, No.6;
- JP 58 113912 A. In: Patents Abstracts of Japan,
P-226, Sept. 30, 1983, Vol.7, No.220;

㉘ Befestigungsanordnung

Für eine Befestigungsanordnung zum Befestigen von Zu-
behör an mindestens einem Augenvorsatz, insbesondere
einer Brille, wobei Augenvorsatz und Zubehör Permanent-
magnete oder Rückschlußteile für den magnetischen Fluß
der Permanentmagnete aufweisen, wird vorgeschlagen, daß
sich das Zubehör in befestigtem Zustand im wesentlichen
außerhalb des optischen Augenstrahlenganges befindet.

DE 39 19 489 A 1

Magnetic accessory attachment aid for spectacles

Patent Number: DE3919489
Publication date: 1990-12-20
Inventor(s): STEMME OTTO DR (DE)
Applicant(s):: STEMME OTTO (DE)
Requested Patent: ☐ DE3919489
Application Number: DE19893919489 19890614
Priority Number (s): DE19893919489 19890614; DE19893905041 19890218
IPC Classification: A44B17/00 ; A44C15/00 ; A61F11/06 ; A61F11/12 ; F21V33/00 ; G01T1/16 ; G02C11/00 ; G02C11/02 ; G02C11/04 ; G02C11/06 ; H01F7/02
EC Classification: G02C9/00
Equivalents:

Abstract

To enable extra lenses (30,32) to be secured to a pair of spectacles in front of the normal lenses (18,20) a magnetic connection (22) can be incorporated in the frame (2) e.g. in the bridge piece (16). One magnet (36) is housed inside a bridge piece connecting the extra lenses (e.g. for sunglasses) and the other magnet (34) is in the main bridge piece. Permanent magnets having high characteristic values such as energy density and permanence are incorporated, using alloys contg. at least one rare earth element and/or cobalt and/or by making them magnetically anisotropic. Their volume and weight are low enough for incorporating in the frame.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung zum Befestigen von Zubehör an mindestens einem Augenvorsatz, wobei der mindestens eine Augenvorsatz und das Zubehör mindestens einen Permanentmagneten und/oder mindestens ein Rückschlußteil aufweist, nach Patent... (P 39 05 041.6).

Der Erfindungsgedanke des Hauptpatentes — Ausnutzung von Permanentmagneten und ihren Anziehungskräften (Haftkräften) zur Befestigung von Zubehöriteilen an Augenvorsätzen, insbesondere Brillen — ermöglicht auf einfache, schnelle und zuverlässige Weise und unter weitestgehender Vermeidung von Behinderungen, Gefährdungen und Unbequemlichkeiten für den Benutzer, optisch wirksame Teile des Zubehörs in den Strahlengang der Augen hinein- und aus diesem wieder herauszubringen, so, daß mindestens zeitweilig der Augenvorsatz in Verbindung mit Zubehör für die Benutzeraugen gleichzeitig mehrere Funktionen erfüllen kann, wobei sich die ursprüngliche ästhetische Wirkung des Augenvorsatzes weitestgehend erhalten läßt.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, durch weitere Ausgestaltung des dem Hauptpatent zugrundeliegenden Erfindungsgedankens, Verbesserungen und Erweiterungen — insbesondere hinsichtlich des Anwendernutzens — zu erzielen.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Die Unteransprüche haben vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung zum Inhalt.

Nachdem sich der Erfindungsgedanke des Hauptpatentes bei der praktischen Erprobung außerordentlich bewährt hat, ergab sich zwischenzeitlich, daß sich, dem Erfindungsgedanken des Hauptpatentes folgend, im erweiterten Augenbereich bzw. im Kopfbereich, der von keiner oder nur geringer Bedeutung hinsichtlich des zu scharfen Bildern im Auge beitragenden optischen Strahlenganges ist, weiteres, sich in diesem Sinne im wesentlichen außerhalb des optischen Augenstrahlenganges befindendes Zubehör an Augenvorsätzen, insbesondere Brillen, mit Hilfe von Permanentmagneten und deren Anziehungskräften (Haftkräften) befestigen läßt, das über den optischen Nutzungsbereich der Augenvorsätze hinausgeht und dem Augenvorsatzbesitzer beachtlichen Zusatznutzen bietet.

Wiederum ist die bei Bedarf erfolgende Befestigung der Zubehöriteile am Augenvorsatz und die bei Nichtbedarf erfolgende Entfernung der Zubehöriteile vom Augenvorsatz aufgrund des magnetischen Befestigungsprinzips auf einfache, schnelle, bequeme und zuverlässige Weise möglich.

Die Erfindung ist im folgenden anhand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 eine Korrektionsbrille mit befestigter Leuchte,

Fig. 2 eine Brille mit befestigter Hörhilfeeinheit und über Kabelschnur damit verbundenen Ohrhörer,

Fig. 3 eine Brille mit befestigtem Gehörschutz,

Fig. 4 eine Brille mit befestigtem Ohrhörer,

Fig. 5 eine Brille mit befestigtem Kabelschnurhalter,

Fig. 6 eine Brille mit befestigtem Schmuck- und/oder Zierelement,

Fig. 7 eine Brille mit befestigtem Schmuck- und/oder Zierelement,

Fig. 8 eine Brillenlinse mit befestigtem Schmuck- und/oder Zierelement.

In Fig. 1 ist schematisch als Ausführungsbeispiel für einen Augenvorsatz mit daran befestigtem Zubehöriteil eine Korrektionsbrille 2 mit zur Verdeutlichung fett hervorgehobenen Fassungsrandern 4 und 6, Backen 8 und 10, Bügelschäften 12 und 14, Brücke 16, Brillenlinsen 18 und 20 und eine als Zubehör an der Korrektionsbrille befestigte Leuchte 202 mit einer Lichtquelle 204 dargestellt, wobei sich die Leuchte 202 aufgrund ihrer Positionierung im wesentlichen außerhalb des optischen Augenstrahlenganges befindet, ebenso wie die Zubehöriteile der nachfolgenden Ausführungsbeispiele auch.

Die Lichtquelle 204 ist vorzugsweise eine Glühlampe, die sich vorteilhaft beispielsweise teilweise in einem Reflektor 206 befindet. Hinsichtlich der Gewichtsverteilung besonders vorteilhaft ist die als Ausführungsbeispiel gewählte etwa horizontale Anordnung einer Batterie 208 (gestrichelt schematisch dargestellt) im Leuchtengehäuse 210. In einer praktisch besonders vorteilhaften Ausführungsform ist der obere, die Lichtquelle beherrschende Bereich der Leuchte 202 gegen deren unteren, an der Brille 2 befestigten Bereich um eine Achse 212 schwenkbar, so, daß der Winkel, unter dem vom Benutzer betrachtete Objekte beleuchtet werden, von Benutzer variiert und optimiert werden kann. Ein- und Ausschalten der Lichtquelle erfolgt mit einem Schalter 214.

Der obere Teil von Fig. 1 zeigt eine Aufsicht von vorn, der untere Teil einen Schnitt D-D.

Die batteriebetriebene Leuchte 202 ist insbesondere ein vorteilhaftes Hilfsmittel bei der Ausführung von Arbeiten unter ungünstigen natürlichen Lichtverhältnissen, wenn keine elektrische Netzversorgung zur Verfügung steht, wie auch bei Begehen von Wegen in der Dunkelheit.

Bei einer Ausführungsform der Leuchte 202 ohne Batterie und somit vorteilhaft geringem Gewicht erfolgt die elektrische Versorgung der Lichtquelle 204 über elektrische Kontakte, die sich vorzugsweise am Leuchtengehäuse 210 und der Brücke 16 befinden. Diese werden vorteilhaft über Metallteile des Brillengestelles und beispielsweise Steckkontakte in den Brillenbügeln und über Kabelschnüre mit einer externen Batterie verbunden, die sich in der Bekleidung, z.B. in einer Hemdentasche, und/oder einem an der Bekleidung anbringbaren und/oder an einer Umhängeschnur anbringbaren Etui befindet (nicht dargestellt). Diese Ausführungsform betrifft vorzugsweise Brillen mit Gestellen aus Horn oder Kunststoffen, wobei die Metallteile z.B. als Einlage ausgeführt sind.

Hauptsächlich für Metallgestellbrillen erfolgt die elektrische Versorgung der Lichtquelle 204 durch eine direkte Kabelschnurverbindung zwischen Leuchte 202 und externer Batterie bzw. externem Batterie-Etui.

Natürlich kann, Batterien einsparend, an die Stelle einer externen Batterie auch ein elektrisches Netzgerät treten, das sich in der Nähe des Benutzers — etwa auf einem Tisch — befindet.

Bei einer batterieschonenden Ausführungsform der Leuchte 202 kann wahlweise zwischen Batterie- und Netzbetrieb umgeschaltet werden.

Bei einer Ausführungsform der Leuchte 202 mit wieder aufladbarer Batterie — z.B. NiCd-Akku — kann mit Hilfe eines externen Netztes erneut aufgeladen werden.

Die Befestigung der Leuchte 202 an der Brille 2 selbst erfolgt mit Hilfe zweier Permanentmagnete 34 und 35 mit den magnetischen Vorzugsachsen 38 bzw. 40 und zueinander entgegengesetzter Polarität (durch schema-

tische Kennzeichnung mit N und S verdeutlicht), die von der zwischen ihnen bestehenden Anziehungskraft (Haftkraft) zusammengehalten werden, wobei sich der Permanentmagnet 34 fest in der Brücke 16 befindet und der Permanentmagnet 35 fest in der Leuchte 202. Die Vorzugsachsen 38 und 40 der Permanentmagnete 34 und 35 sind bevorzugt etwa parallel zueinander, beispielsweise so, wie dies in Fig. 1 im Schnitt D-D dargestellt ist oder beispielsweise so, wie dies in der auszugswweisen Darstellung der Permanentmagnete 34 und 35 rechts daneben dargestellt ist.

In etwa geraden Abschnitten 43 und 45 auslaufende Schrägen 42 und 44 als besondere Mittel, die natürlich auch anders verlaufen bzw. gestaltet sein können, ermöglichen selbstjustierendes Befestigen eines Zubehörs — hier der Leuchte 202 — und gewährleisten — insbesondere seitlich — festen Sitz. Auf diese Weise kann die Leuchte 202 einfach, schnell und bequem bei Bedarf an der Brille 2 befestigt und bei Nichtbedarf wieder davon entfernt werden.

Vorzugsweise weist die Leuchte ein Kunststoffgehäuse auf, das spritztechnisch hergestellt wird, wobei der Permanentmagnet 35 zumindest teilweise — oder z.B. aus Gründen des Korrosionsschutzes vollständig — mit umspritzt werden kann. Natürlich kann, z.B. wenn das Magnetmaterial der Permanentmagneten die spritztechnischen Temperaturen nicht zuläßt, der Permanentmagnet 35 auch nachträglich eingebracht und z.B. durch Kleben fixiert werden, was auch für den Permanentmagneten 34 in der Brücke 16 insbesondere für den Fall von Metallbrillengestellen und den Fall von durch mechanische Bearbeitung hergestellten Horn- bzw. Kunststoffbrillengestellen gilt.

Selbstverständlich kann der Korrosionsschutz der Permanentmagnete auch mit Hilfe geeigneter Schutzschichten, z.B. elektrophoretisch aufgebraute Lackschichten, realisiert werden.

Das voranstehend beschriebene Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 stellt keine Einschränkung dar. Insbesondere können die Permanentmagnete 34, 35 auch multipolig sein, können anziehungskraft(haftkraft) steigernd — z.B. nach Art eines Topfmagneten — magnetische Rückschlüsse (z.B. aus Eisen) aufweisen und/oder teilweise durch Rückschlußteile (z.B. aus Eisen), die von dem benachbarten Permanentmagneten angezogen werden, ersetzt sein. Dies gilt auch für die nachfolgenden Ausführungsbeispiele.

Als Material für die Permanentmagnete 35 eignen sich die gleichen Magnetwerkstoffe wie für die Permanentmagnete 34, also besonders günstig beispielsweise Magnetwerkstoffe, die mindestens eine Seltene Erde oder mindestens eine Seltene Erde und Bor enthalten, wie beispielsweise mindestens Kobalt und Samarium enthaltende Legierungen sowie mindestens Neodym, Eisen und Bor enthaltende Legierungen, worin wiederum für das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und alle nachfolgenden Ausführungsbeispiele keine Einschränkung hinsichtlich der Magnetwerkstoffe liegt.

In Fig. 2a ist schematisch als Ausführungsbeispiel ein als Brille, insbesondere als Korrektions- und/oder Blendschutzbrille, ausgeführter Augenvorsatz als Seitenansicht dargestellt, mit dem Brillenbügelschaft 12 eines Brillenbügels 216. Fig. 2b zeigt einen Schnitt E-E. Am Brillenbügelende ist mit Hilfe der im Schnitt E-E dargestellten Permanentmagnete 226 und 228 als Zubehör eine elektronische Hörhilfeeinheit 220 befestigt, die auch einen Telefonkoppler bzw. eine Telefonspule und/oder Elemente zur Fernsteuerung der Hörhilfeeinheit

220 z.B. durch Funk, Ultraschall oder Infrarotlicht aufweisen kann, wobei der Permanentmagnet 226 fest mit dem Brillenbügel 216 und der Permanentmagnet 228 fest mit der Hörhilfeeinheit 220 verbunden ist. Der über die Kabelschnur 224 mit der Hörhilfeeinheit 220 verbundene Ohrhörer (Schallgeber) 222 ist zum Einführen in den Gehörgang des Ohres bestimmt. An die Stelle der Kabelschnur 224 und des Ohrhörers 222 können auch ein kleiner Schlauch bzw. ein Ohrpaßstück treten, die den Schall in diesem Fall von der Hörhilfeeinheit 220 in das Ohr leiten.

In praktisch vorteilhafter Weise können bei Bedarf anstelle der elektronischen Hörhilfeeinheit 220 auch andere elektronische Einheiten — die, ebenso wie die Hörhilfeeinheit 220, auch nicht rein elektronische Elemente, wie z.B. optische, elektrooptische, akustische, elektromechanische, mechanische, elektromechanische Elemente aufweisen können — einfach, schnell und bequem an der Brille, vorzugsweise an dem Brillenbügel 216, befestigt und bei Nichtbedarf wieder davon entfernt werden, wie z.B. eine Meßeinheit für radioaktive bzw. ionisierende Strahlung, die ihre Meßwerte akustisch über den Ohrhörer 222 wiedergibt, eine Uhr, die bestimmte Zeiten akustisch über den Ohrhörer 222 wiedergibt, eine Radio- und/oder Funkeinheit, die ihre empfangenen Informationen über den Ohrhörer 222 dem Brillenbenutzer vermittelt, wobei wiederum an die Stelle der Kabelschnur 224 und des Ohrhörers 222 ein kleiner Schlauch bzw. ein Ohrpaßstück treten können, wenn sich ein Schallgeber in der Hörhilfeeinheit 220 befindet (nicht dargestellt).

Fig. 3a zeigt schematisch in Seitenansicht als Augenvorsatz eine Brille, an deren Bügel 216, wie aus dem in Fig. 3b dargestellten Schnitt F-F hervorgeht, mit Hilfe der Permanentmagnete 226 und 238 ein Halteteil 230 befestigt ist, an dem mittels einer flexiblen Verbindung 234 als Zubehörsstück ein als Stöpsel ausgeführter Gehörschutz 232, der in den Gehörgang des Benutzerohres eingeführt werden kann, befestigt ist.

Durch diese Art der Befestigung steht der Gehörschutz 232 jederzeit zur Verfügung und kann vom Benutzer nötigenfalls — z.B. um zu telefonieren oder sonstige Gespräche zu führen — rasch aus dem Ohr entfernt werden, ohne Verlust- und Verschmutzungsgefahr, die ein normalerweise nötiges Weglegen bedingen, um danach rasch und bequem wieder in den Gehörgang eingeführt werden zu können.

In Fig. 4 ist schematisch als Seitenansicht eine Brille dargestellt, an deren Bügel 216, entsprechend dem Halteteil 230 des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3, ein Halteteil 240 abnehmbar befestigt ist, an dem mittels einer flexiblen Verbindung 244 als Zubehörsstück ein Ohrhörer 242, der in den Gehörgang des Ohres eingeführt werden kann, befestigt ist. Eine Kabelschnur 246 führt z.B. zu einem Radioempfänger, Tonbandgerät oder einer ähnlichen Einheit.

In Fig. 5 ist als Ausführungsbeispiel für Zubehör von Augenvorsätzen ein Kabelschnurhalter 248 dargestellt, der mit einem dem Halteteil 240 des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 4 und dem Halteteil 230 des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3 entsprechenden Halteteil 250 an der Brille bzw. dem Brillenbügel 216 abnehmbar befestigt ist. Fig. 5a und Fig. 5b zeigen zwei verschiedene Seitenansichten. Wie aus der schematischen Darstellung von Fig. 5b hervorgeht, wird eine Kabelschnur 252 beispielsweise dadurch gehalten, daß sie von dem vorzugsweise flexiblen, z.B. als Band ausgeführten Kabelschnurhalter 248 umschlungen wird, wobei die dabei

entstehende Schlaufe beispielsweise nach Art eines Klettverschlusses verschlossen wird. Die Kabelschnur 252 verbindet beispielsweise einen Ohrhörer 254 mit einem Tonbandgerät, Radioempfänger oder einer ähnlichen Einheit. Mit Hilfe des Kabelschnurhalters 248 wird der Ohrhörer 254 in vorteilhafter Weise gewichtsmäßig und hinsichtlich auftretender Zugkräfte entlastet. Eine den Kopf umfassende Haltespanne zwischen den Ohrhörern beider Ohren kann entfallen.

In Fig. 6 ist schematisch als Augenvorsatz wiederum die Korrektionsbrille 2 gemäß Fig. 1 dargestellt, wobei — wie in anderen Ausführungsbeispielen auch — die Brillenlinsen 18 und 20 auch z.B. durch Blendschutzgläser — wobei die Bezeichnung Gläser keine Beschränkung auf Silikatgläser bedeutet, sondern alle Materialien mit entsprechenden Lichtdämpfungseigenschaften umfaßt — ersetzt sein können.

Entsprechend der Leuchte 202 ist nunmehr als Ausführungsbeispiel eines Zubehörteiles ein Schmuck- und/oder Zierelement 256 befestigt, das beispielsweise aus einem Edelmetall oder einem Material mit Edelmetallüberzug besteht, worin jedoch, ebenso wie in der Form, keine Einschränkung liegt. Vielmehr kommen hierfür insbesondere auch zahlreiche andere Materialien, wie z.B. auch Kunststoffe, Email sowie Steine und Gläser — beispielsweise als (nicht eingezeichneter) Besatz — in Frage.

Fig. 7 zeigt schematisch als Ausführungsbeispiel eines Zubehörteiles ein Schmuck- und/oder Zierelement 258, das, wie aus der Seitenansicht von Fig. 7a hervorgeht, beispielsweise am Bügelschaft 12 eines Brillenbügels — hier z.B. eines Metallbrillenbügels einer Metallbrillenfassung — abnehmbar befestigt werden kann. Wie aus dem Schnitt G-G (Fig. 7b) hervorgeht, befindet sich dazu — z.B. durch eine Klebung fixiert — das Schmuck- und/oder Zierelement 258, beispielsweise ein Edelstein oder Halbedelstein 259 in einem Fassungsstück 257 (dieses Fassungsstück eignet sich z.B. auch besonders gut dazu, einem Juwelier zur individuellen Ausgestaltung übergeben zu werden), das einen — z.B. eingeklebten — Permanentmagneten 262 aufweist, der von einem mit dem Bügelschaft 12 fest verbundenen Permanentmagneten 260 angezogen wird, so daß die Anziehungs- und Haftkraft zwischen diesen beiden Permanentmagneten die abnehmbare Befestigung des Schmuck- und/oder Zierelementes 258 am Brillenbügel und damit an der Brille gewährleistet.

In dem in Fig. 7b dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Trägerplatte 264 an dem Bügelschaft 12 — z.B. durch Löten — befestigt. Der Permanentmagnet 260 befindet sich — z.B. eingeklebt — in einem Gehäuse 265, das, mitsamt dem Permanentmagneten 260, mit der Trägerplatte 264 verbunden und dort — z.B. durch Kleben und vorzugsweise nach dem Löten fixiert wird.

Beim Befestigen des Schmuck- und/oder Zierelementes 258 an der Brille umfaßt — der Anziehungs- bzw. Haftkraft zwischen den Permanentmagneten 260 und 262 gehorchend — das Fassungsstück 257 das nunmehr als Bestandteil der Brille anzusehende Gehäuse 265, so daß ein allseitig fester und zuverlässiger Sitz gewährleistet ist.

Durch geeignete Ausführung des Gehäuses 265, z.B. als Metallgehäuse mit einem dekorativen Überzug oder z.B. in Edelmetall (beispielsweise Gold), kann sichergestellt werden, daß dieser Bereich der Befestigungsanordnung auch bereits ohne befestigtes Zubehörteil 258 eine ästhetische Wirkung aufweist.

Insbesondere dann, wenn es sich bei dem Schmuck-

und/oder Zierelement 258 um Modeschmuck handelt, ist es sinnvoll, den Permanentmagneten 262 durch ein Rückschlußteil 266 (z.B. aus Eisen, vorzugsweise mit korrosionsschützendem Überzug) zu ersetzen (Schnitt G-G in Fig. 7c).

Ein dem Schmuck- und/oder Zierelement 258 entsprechendes Schmuck- und/oder Zierelement 268 ist zusätzlich zu dem aber nicht unbedingt gleichzeitig damit zu tragenden — Schmuck- und/oder Zierelement 256 als weiteres Ausführungsbeispiel eines Zubehörteiles in Fig. 6 eingetragen und, wie aus der Schnittdarstellung von Fig. 8 hervorgeht, beispielsweise bestehend aus einem Fassungsstück 272 mit eingesetztem Stein 270 und fest verbundenem — z.B. eingeklebtem — Permanentmagneten 274, wobei das Fassungsstück 272 vorzugsweise aus einem Edelmetall, z.B. Gold, besteht. Der Permanentmagnet 276 ist — z.B. durch Aufkleben — fest z.B. mit der Brillenlinse 18 verbunden und ist vorzugsweise mit einem dekorativen — der Permanentmagnet 276 soll bei nicht befestigtem Schmuck- und/oder Zierelement 268 eine gute ästhetische Wirkung haben — und schützenden Überzug versehen, der beispielsweise Gold aufweist, für den aber auch andere Stoffe, insbesondere im Hinblick auf den Korrosionsschutz und Schutz gegen mechanische Beschädigung, zum Einsatz kommen können, beispielsweise Lacke und Kunststoffüberzüge. Entsprechenden Überzug können natürlich auch die Permanentmagnete bzw. Rückschlußteile bzw. Flußschlüsse der übrigen Ausführungsbeispiele aufweisen.

Besonders hoher Schutz und sehr ausgeprägte ästhetische Wirkung bereits auch ohne befestigtes Zubehörteil 268 werden erzielt, wenn sich der Permanentmagnet 276, ähnlich dem Permanentmagneten 260 (Fig. 7), in einem Gehäuse (z.B. vergoldetes Metallgehäuse) bzw. auf einer Trägerplatte (z.B. vergoldete Metallplatte) befindet (nicht dargestellt). Im Falle des Beispiels von Fig. 6 wird dann die Trägerplatte auf der Brillenlinse (z.B. durch Kleben) befestigt.

Das Schmuck- und/oder Zierelement 268 befindet sich, wie durch seine Positionierung in Fig. 6 verdeutlicht wird, im Bereich des Randes der Brillenlinse 18 (es kann sich natürlich auch an entsprechender Stelle der Brillenlinse 20 befinden) und damit im erweiterten Augenbereich bzw. im Kopfbereich, der von keiner oder nur geringer Bedeutung hinsichtlich des zu scharfen Bildern im Auge beitragenden optischen Strahlenganges ist. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel befindet sich also, wie bei allen vorausgegangenen Ausführungsbeispielen auch, das Zubehörteil — hier in Gestalt des Schmuck- und/oder Zierelementes 268 — im wesentlichen außerhalb des optischen Augenstrahlenganges.

Durch das Befestigen bzw. Entfernen von Schmuck- und/oder Zierelementen 256, 258, 268, in deren beispielhaft beschriebenen Ausführungen natürlich keine Einschränkung liegt — vielmehr sind zahlreiche, sich insbesondere z.B. hinsichtlich Material, Form, Farbe und Kombination mit anderen Schmuck- und/oder Zierelementen unterscheidende Ausführungsformen möglich — läßt sich, über die Vermeidung unerwünschter Veränderungen des ursprünglichen ästhetischen Eindrucks der Brille hinaus, dieser Eindruck gezielt in gewünschten Richtungen verändern.

Auf diese Weise gelingt es, z.B. auch mit nur einer Brille — also ohne unbedingt weitere Brillen erwerben zu müssen — den Wunsch nach größerer ästhetisch-modischer Vielfalt kostengünstig zu erfüllen, letzteres ganz besonders dann, wenn Schmuck- und/oder Zierelemen-

te etwa nach Art von Modeschmuck verwandt werden. Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, im täglichen Gebrauch Schmuck- und/oder Zierelemente etwa nach Art von Modeschmuck zu verwenden und diese gegebenenfalls, z.B. zu besonderen Anlässen, gegen wertvollere Schmuck- und/oder Zierelemente auszutauschen. Natürlich liegt in dem voranstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel keine Einschränkung. Insbesondere kann beispielsweise der Permanentmagnet 276 in eine Vertiefung/Aussparung/Bohrung in der Brillenlinse 18 bzw. 20 eingelassen und verklebt werden oder, statt ihn überhaupt am bzw. in der Brillenlinse 18 bzw. 20 zu befestigen, mit dem Fassungsrand 4 bzw. 6 verbunden werden; über ein Zwischenstück, das seinerseits mit dem Fassungsrand 4 bzw. 6 verbunden ist, oder indem der Permanentmagnet 276 direkt mit dem Fassungsrand 4 bzw. 6 — z.B. durch Einlassen/Einsetzen — verbunden wird (nicht dargestellt).

Ebenso liegt auch in den übrigen beschriebenen Ausführungsbeispielen keine Einschränkung, insbesondere gelten die Ausführungsbeispiele der Fig. 2 bis Fig. 8 in sinngemäßer Übertragung auch für die andere Seite des Kopfes bzw. der Brille und ferner können die Zubehöreile 220, 230, 240 und 250 auch an anderer Stelle dem Erfindungsgedanken entsprechend angebracht werden, beispielsweise im Bereich des Brillenbügelschaftes 12, etwa anstelle des Schmuck- und/oder Zierelementes 258. Ebenso kann die Leuchte 202 des Ausführungsbeispiels von Fig. 1 auch an anderer Stelle der Brille befestigt sein.

Patentansprüche

1. Befestigungsanordnung zum Befestigen von Zubehör an mindestens einem Augenvorsatz, wobei der mindestens eine Augenvorsatz und das Zubehör mindestens einen Permanentmagneten und/oder mindestens ein Rückschlußteil aufweist, nach Patent... (P 39 05 041.6), dadurch gekennzeichnet, daß sich das Zubehör (202; 220, 222, 224; 230, 232, 234; 240, 242, 244, 246; 250, 252, 254; 256; 258; 268) in befestigtem Zustand im wesentlichen außerhalb des optischen Augenstrahlenganges befindet.
2. Befestigungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch 1 mindestens eine Leuchte (202) umfaßt.
3. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch mindestens eine elektronische Einheit umfaßt.
4. Befestigungsanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine elektronische Einheit nach Anspruch 3 eine Hörhilfseinheit (220) ist.
5. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine elektronische Einheit nach Anspruch 3 eine Meßeinheit für radioaktive/ionisierende Strahlung ist.
6. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine elektronische Einheit nach Anspruch 3 eine Uhr ist.
7. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine elektronische Einheit nach Anspruch 3 eine Radio- und/oder Funkeinheit ist.
8. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprü-

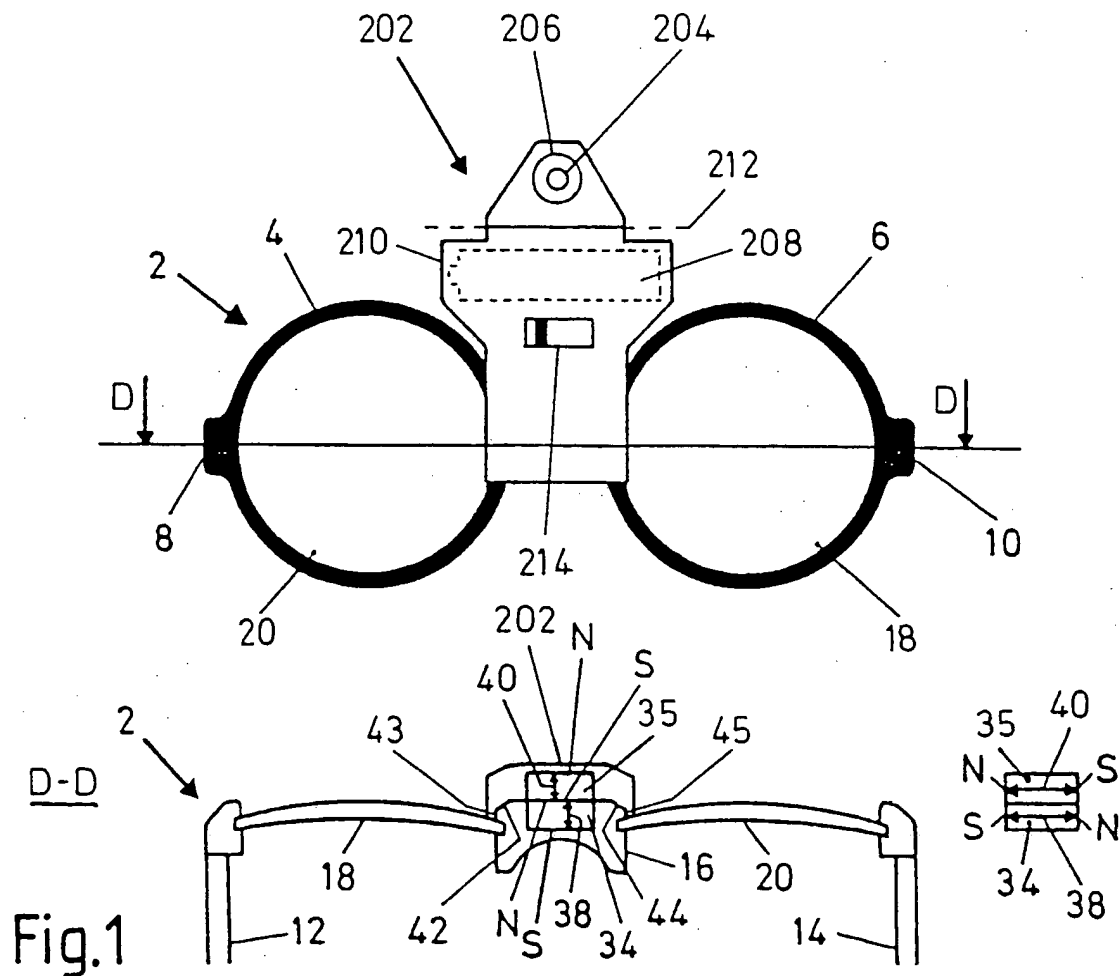
che 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch 1 mindestens einen Ohrhörer (222; 242; 254) und/oder mindestens ein Ohrpaßstück umfaßt.

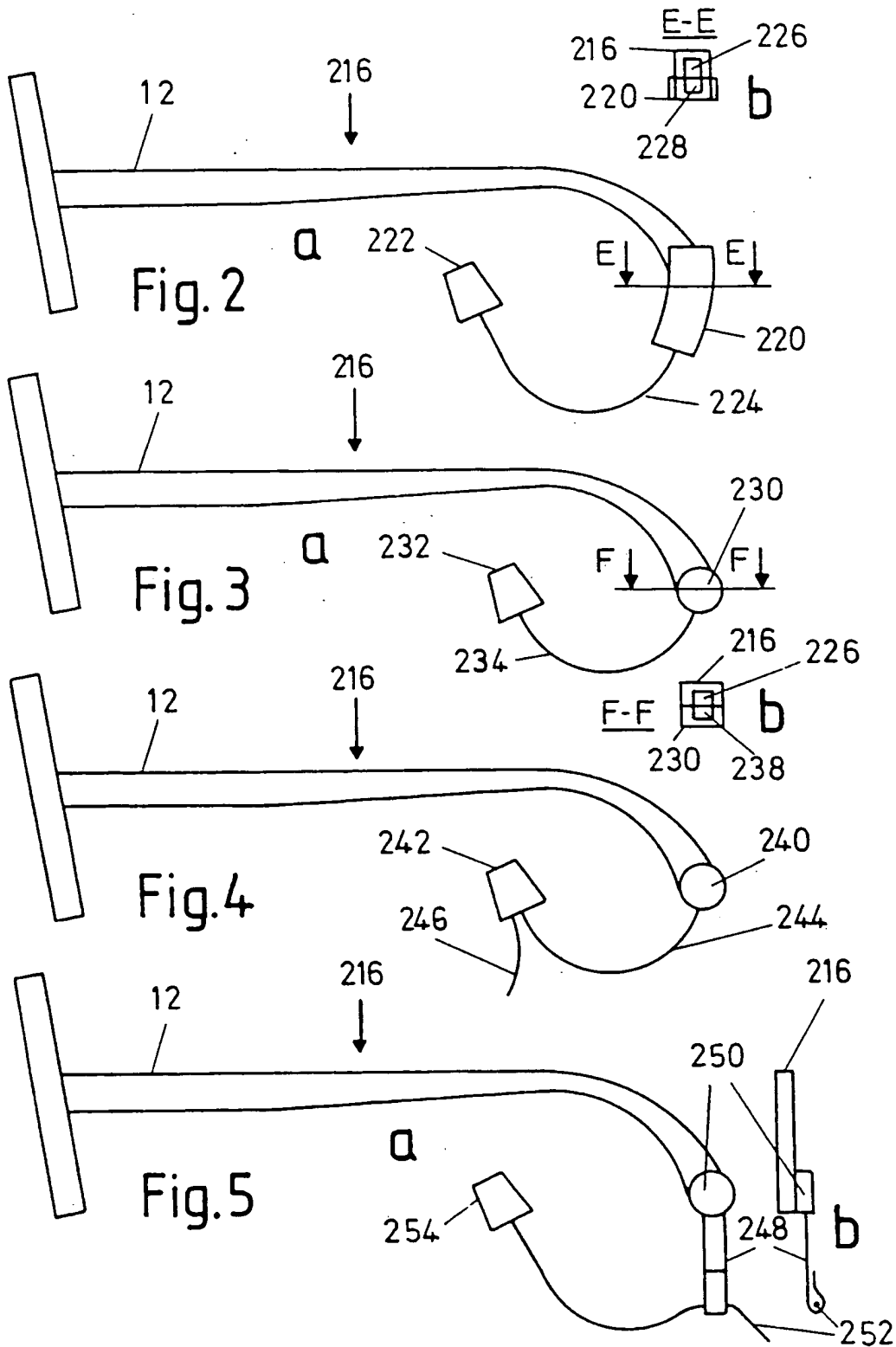
9. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch 1 mindestens einen Kabelschnurhalter (248) umfaßt.

10. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch mindestens einen Gehörschutz (232) umfaßt.

11. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör nach Anspruch 1 mindestens ein Schmuck- und/oder Zierelement (256; 258; 268) umfaßt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen





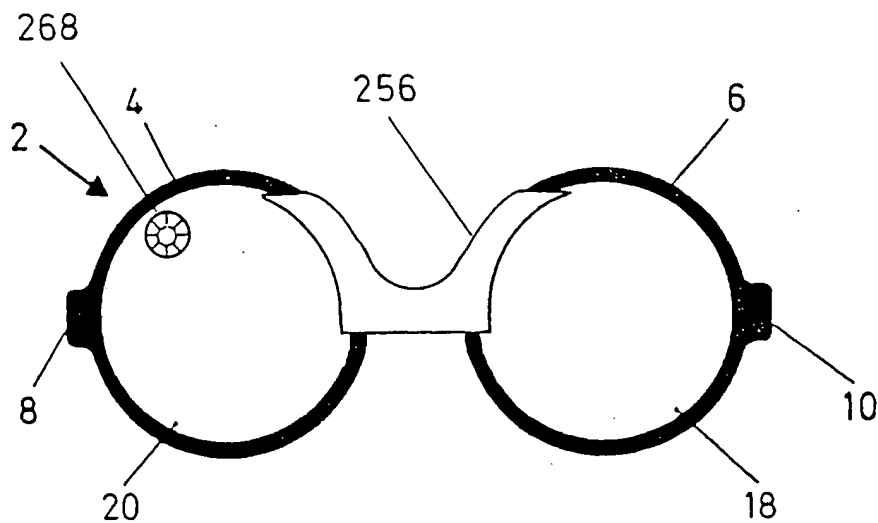


Fig. 6

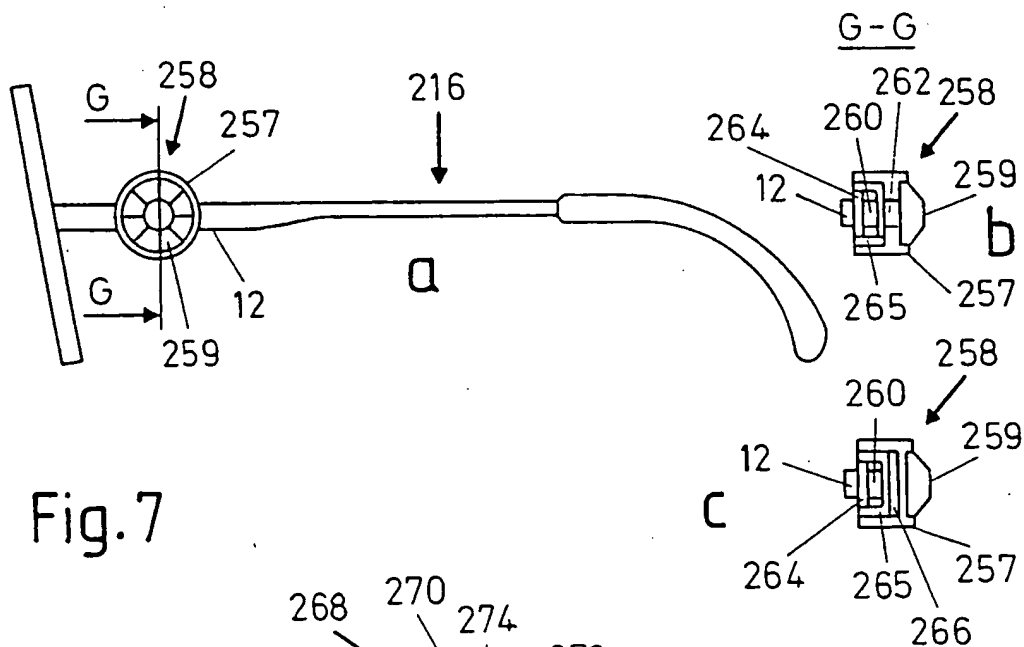


Fig. 7

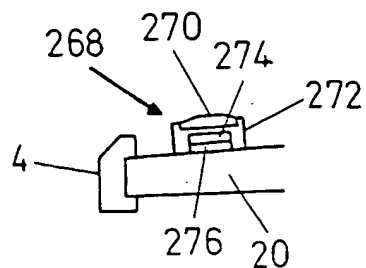


Fig. 8